

La UGR presenta el nuevo avance de su ordenador de gran potencia 'PROTEUS'

El Instituto Carlos I se convierte así en uno de los centros andaluces de investigación con mayor potencia de cálculo del territorio nacional

Por El Telegrama

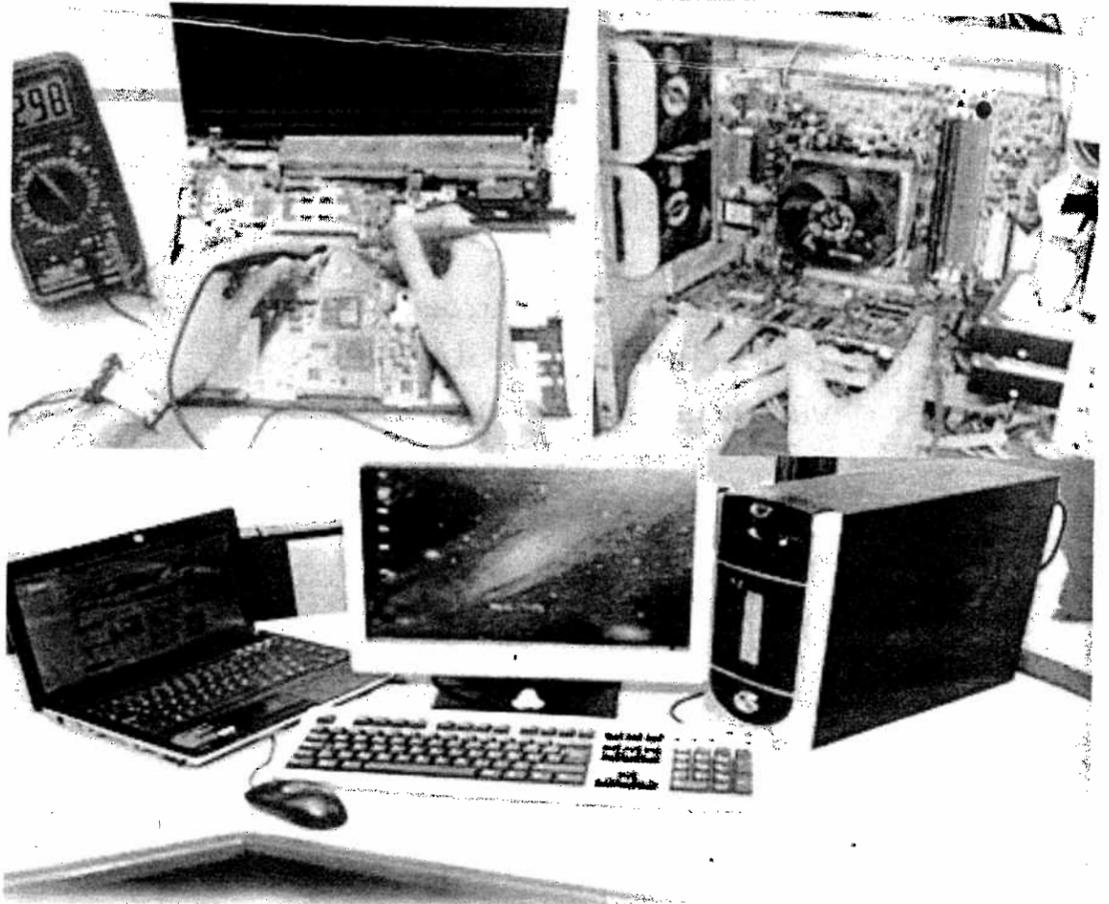
El Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional de la Universidad de Granada comunica en nota de prensa la finalización de la mejora de su ordenador 'PROTEUS'. Con esta ampliación, el Instituto se convierte en uno de los centros de investigación andaluz con mayor potencia de cálculo. La Universidad de Granada, que ya cuenta con el superordenador UGR-GRID en su Centro de Recursos Informáticos, pasa así a ser un centro de referencia para la supercomputación científica en España.

El rector de la Universidad de Granada, Francisco González Lodeiro, inaugurará el próximo miércoles 18 de julio a las 13.45 horas la nueva ampliación del superordenador 'PROTEUS' de la UGR, en el Instituto Carlos I de Física en la Facultad de Ciencias. Pedro Garrido, catedrático de Física de la Materia Condensada y miembro del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional de la Universidad de Granada, expli-

cará la ampliación de dicho ordenador.

Para el evento se contará con la asistencia de María Dolores Suárez, vicerrectora de Política Científica e Investigación, Begoña Moreno Escobar, vicerrectora de Infraestructuras y Campus, Antonio Ríos Guadix, decano de la Facultad de Ciencias, y directores de Sección del Departamento de Física.

Según explica Pedro L. Garrido, catedrático de Física de la Materia y director del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional de la Universidad de Granada "Proteus tiene ahora en funcionamiento 1.072 núcleos, 7 Terabytes de memoria RAM y 70 Terabytes de disco duro, consiguiendo 12 Teraflops de potencia. El ordenador más rápido del mundo, el 'SEQUOIA' de IBM, es sólo unas 1.000 veces más rápido que 'PROTEUS', de modo que éste necesita más de 15 minutos para hacer el trabajo de aquél en 1 segundo pero, aun así, un segundo de 'PROTEUS' equivale al trabajo sin parar



El centro andaluz, pionero en la investigación informática

durante tres siglos de unos siete millones de matemáticos con sus calculadoras de mano", afirma el catedrático.

Con esta ampliación, el Instituto Carlos I ha logrado en los últimos cinco años multiplicar por diez la potencia de cálculo disponible para los investigadores y miembros del Instituto de otros organismos, que usan sistemáticamente esta sofisticada herramienta que los técnicos definen como "infraestructura en red para computación científica de alto rendimiento".

La UGR afirma que el ordenador 'UGRGRID' (en proceso de ampliación) tiene ahora una potencia de 5.5 Tflops para procesos en paralelo, a diferencia de 'PROTEUS' que está diseñado para cálculos secuenciales, lo que es más adecuado para el uso que de él se espera. El CAI (Cluster de Apoyo a la Investigación) de la Universidad de Cádiz tiene una potencia de 3.8

Teraflops y el Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) tiene 21 Teraflops.

'PROTEUS' está gestionado por software libre GNU/Linux. Su arquitectura es de tipo 'Beowulf', (implantado por primera vez por la NASA y ampliamente utilizado, entre otras, el propio Google), cuya mayor ventaja es que con un presupuesto muy ajustado se puede obtener una gran potencia de cálculo mientras que su mantenimiento es poco costoso.

La anterior versión de 'PROTEUS' se había visto desbordada por el uso intensivo del mismo, pues los científicos han estado utilizando sus recursos al cien por cien desde que se inauguró en 2008. Este éxito de uso es atribuible a la política de gestión del proyecto, que no establece límite temporal en la ejecución de los procesos (algunos llegan a estar en ejecución durante seis meses), ni se asignan

cuotas de memoria ni de uso del disco duro, sino que hay un gestor automatizado (Condor) que, en caso de saturación, privilegia al usuario que menos tiempo de cálculo ha utilizado hasta ese momento.

El proyecto 'PROTEUS' permitirá a más de 40 investigadores estudiar con profundidad temas multidisciplinares avanzados en Física Estadística y de los Sistemas Complejos, abarcando campos tan diversos como la astrofísica, la bioinformática y biofísica o la neurociencia, así como la sociofísica o la física cuántica.

De hecho, el uso intensivo del renovado proyecto 'PROTEUS' permitirá incrementar notablemente la actividad del propio Instituto Carlos I en estas líneas de investigación que ya han venido produciendo resultados de alto impacto científico en los últimos años de trabajo.



AVISO DE INICIO DEL PLAZO DE INGRESO EN PERIODO VOLUNTARIO

Se pone en conocimiento de 105 contribuyentes y demás interesados en general, que el plazo de ingreso en periodo voluntario correspondiente al:

TASA POR DISTRIBUCIÓN y SANEAMIENTO DE AGUAS, PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO TRIMESTRE DE 2010.

Y abarcará, desde el día 5 de diciembre de 2011 hasta el 5 de diciembre de 2012 (ambos inclusive).

El pago, dentro del plazo antes indicado, se realizará en días hábiles en las ventanillas de cualquier sucursal de las Entidades Financieras existentes en la ciudad (Bancos y Cajas de Ahorro).

El Telegrama de Melilla

Contacta con nosotros a través de nuestro nuevo número de FAX

952 67 01 48

Y los teléfonos

952 69 14 43 / 952 69 13 84

Y visita todos los días nuestra página web

www.eltelegrama.es